

1型糖尿病患児の学校における療養行動：（1）療養行動に伴う困難感

著者	宮川 しのぶ, 津田 朗子, 西村 真実子, 木村 留美子, 稲垣 美智子, 笠原 善仁, 小泉 晶一, 関 秀俊
雑誌名	小児保健研究 = The journal of child health
巻	61
号	3
ページ	457-462
発行年	2002-05-31
URL	http://hdl.handle.net/2297/43617

研究

1 型糖尿病患児の学校における療養行動

(1) 療養行動に伴う困難感

宮川しのぶ¹⁾, 津田 朗子²⁾, 西村真実子³⁾
木村留美子²⁾, 稲垣美智子²⁾, 笠原 善仁⁴⁾
小泉 晶一⁴⁾, 関 秀俊⁵⁾

〔論文要旨〕

小学3年から高校3年までの1型糖尿病患児38名の学校生活での療養行動とそれに伴う困難感を検討した。療養行動をしている割合は、インスリン自己注射81.6%, 血糖自己測定44.7%, 間食・補食摂取31.6%であった。療養行動の施行場所は、小学生では主に保健室であったが、中学生ではトイレや教室が多く、94.7%の児がいずれかの療養行動を行っており、その50%が「しにくい」と感じていた。困難感を抱く理由には、療養行動を不思議がられたり、特別視されることによるものが多い。また97.4%が低血糖症状を経験していたが、病気や療養行動を知られたくないために我慢をする場合や、保健室に行くことがあった。以上から多くの患児が学校での療養行動に困難感をもっているため、さらなる学校現場での正しい理解と環境作りが必要と考えられた。

Key words: 1 型糖尿病, 学校生活, 心理的負担, 療養行動, 思春期

I. はじめに

小児の1型糖尿病(T1DM)の治療は、血糖コントロールと成人期での合併症予防が重要となり、強化インスリン療法が一般化した低年齢化した。それに従い学校でのインスリン自己注射や血糖自己測定さらに低血糖に対する補食などの療養行動が必要になる場合が多くなってきた¹⁾。患児の生活時間の多くを占める学校では、療養行動が円滑に実施できる環境と低血糖への配慮と安全が確保される必要がある²⁾。しかし、未だ理解不足により2型糖尿病と混同されるために低血糖・補食に関する問題が生じ、また運動制限や遠足・修学旅行の学校行事への

参加拒否などの特別扱いを受けることがある^{3, 4)}。そのため集団生活の中で療養行動をする際に心理的負担や困難感を抱く場合が多く、特に思春期では周囲からの特別扱いや偏見に対し過敏になりやすく、自分の病気や療養行動を隠したり、また孤独になることが多くなる^{5, 6)}。

本研究では、T1DMの患児が学校生活での療養行動が自由で円滑に行えるために、療養行動の実態を調査し、さらに療養行動に伴う困難性とその背景を明らかにすることを目的にした。

II. 研究方法

1. 調査対象

第13回～25回北陸小児糖尿病サマーキャンプ

Self-care Behavior of Children with Type 1 Diabetes Mellitus during School Life

[1359]

(1) Feeling of Difficulty with Self-care Behavior

受付 01. 7.19

Shinobu MIYAKAWA, Akiko TSUDA, Mamiko NISHIMURA, Rumiko KIMURA,

採用 02. 3.14

Michiko INAGAKI, Yoshihito KASAHARA, Shoichi KOIZUMI, Hidetoshi SEKI

1) 田鶴浜町役場(保健師) 2) 金沢大学医学部保健学科(看護師, 研究職)

3) 石川県立看護大学(看護師, 研究職) 4) 金沢大学医学部小児科(医師)

5) 金沢大学医学部保健学科(小児科医師)

別刷請求先: 関 秀俊 金沢大学医学部保健学科 〒920-0942 金沢市小立野5-11-80

Tel: 076-265-2561 Fax: 076-234-4363

(昭和63年～平成11年)への参加経験者で、調査時小学3年生から高校3年生までのT1DMの小児49名(男子15名,女子34名)を対象とした。

2. 調査方法と内容

調査期間は平成11年8月～9月で、第25回サマーキャンプ参加者には調査用紙を直接配布し、過去の参加者には郵送した。本人および保護者の同意が得られた対象に対し、学校における療養行動(インスリン自己注射,血糖自己測定,補食・間食)とその施行場所,施行する場合の困難感(周囲が気になりしにくいと感じる)とその理由,低血糖時の対処行動等を無記名による質問紙にて調査した。

Ⅲ. 結 果

1. 対象者の背景

有効回答者は男児11名と女児27名の38名(回収率77.6%)で、小学生13名,中学生9名,高校生16名であった。平均年齢は 13.4 ± 2.9 歳(8～18歳),平均発症年齢は 7.2 ± 3.3 歳(生後3か月～13歳),平均罹病期間は 6.2 ± 3.5 年(3か月～17年)であった。

2. 療養行動の実態

1) 療養行動と施行場所

全学年における学校での療養行動は、昼食前のインスリン自己注射が31名(81.6%),血糖自己測定が17名(44.7%),定期的な補食または間食摂取が12名(31.6%)であった。なおインスリン注射の回数は、2回が6名,3回が10

名,4回が21名で、学校で教師や養育者によるインスリン注射を受けている例はなかった。小学生では53.8%がインスリン自己注射をしているが、高学年になるほど施行者は増加し高校生では100%であった。一方,定期的な血糖自己測定と補食摂取は小学生では55～65%がしているが、高学年では減少していた(図1)。

療養行動を施行する場所は、小学生では全般的に保健室が中心となっていた。しかし,中高生では54.2%がインスリン注射をトイレで実施していた(表1)。

2) 療養行動での困難感

学年別に学校での療養行動を周囲が気になり「しにくいと」感じている割合をみると,中学生では療養行動全般に困難感多く,特に血糖測定と補食摂取では全例が困難感を持っていた(図2)。全学年での困難感を抱く児の割合は,インスリン注射で51.6%,血糖測定で47.2%,補食摂取で50%と療養行動間に差はなく,また結果は示していないが性別や運動部と文化部のク

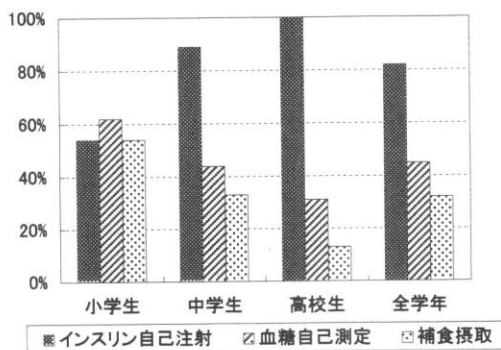


図1 学校での療養行動

表1 学校での療養行動の施行場所

場 所	インスリン自己注射			血糖自己測定			補 食 摂 取		
	小 学 (n=7)	中 学 (n=8)	高 校 (n=16)	小 学 (n=8)	中 学 (n=4)	高 校 (n=5)	小 学 (n=7)	中 学 (n=3)	高 校 (n=2)
保健室	5	5	7	4	1	4	6	1	1
トイレ	0	4	9	0	1	0	0	0	0
教 室	0	0	5	1	0	2	1	1	1
職員室	1	0	1	1	0	1	0	1	0
その他*	2	2	0	3	1	0	0	0	1

*: 休憩室, 用務員室, 準備室, 相談室, 部室

(人)

ラブ活動による差もみられなかった。またいずれかの療養行動をしている児は、全学年で36名(94.7%)でそのうち一つでも困難感があるものは50%であった。

さらに対象患児全体における各療養行動別にみた困難感を抱く児の割合をみると、インスリン注射施行者が42.1%と最も多く、いずれかの療養行動における困難感全患者の47.4%であった(図3)。

3) 療養行動場所における困難性

療養行動の施行場所別に困難感を持つ児の割合をみると、全学年では保健室が30~40%、教室や職員室が40~50%であった(表2)。しかし、中高生によるインスリン注射でのトイレ利用者では13人中9人(69.2%)と高く、また保健室利用者でも14人中9人(64.3%)であった。

4) 療養行動の困難感の理由

それぞれの療養行動別にみた「しにくい」理由の選択項目および自由記載では、いずれの場合も療養行為が奇異・不思議・目立つなど特別

視されることに関連したことを挙げている(表3)。その他には病気であることを知られたくない、療養行動を知らない人にみられたくない、「早弁」していると言われるから、「ヤクをしている」と言われる、などがあった。

3. 低血糖時の対処行動

学校で低血糖症状を37名(97.4%)が経験しており、その時の対処行動として全体では67%が補食を摂っているが、高校生では補食摂取の割合が低く、また50%が我慢していた。また小学生ではとりあえず先生に言って保健室へ行く児が多い(表4)。中高生で低血糖時に我慢した理由は、程度が軽かった以外に、授業中言い出しにくい、病気を知られたくない、補食を摂るところを見られたくないなどがあった(表5)。また、低血糖時に保健室へ行った理由には、血糖測定や補食摂取などの適切な行動のためが多いが、病気を知られたくない、見られたくないなどもあった(表6)。

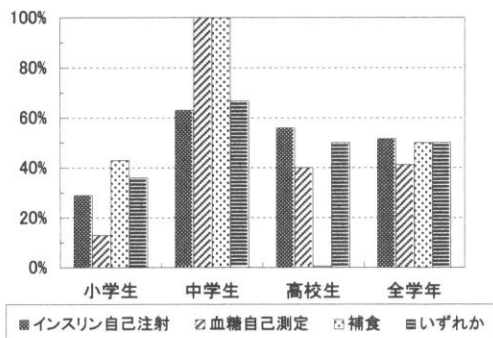


図2 学年における療養行動の困難感

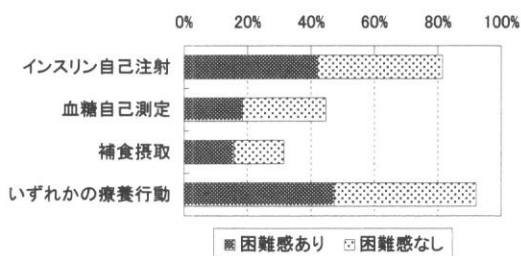


図3 学校での療養行動と困難感

表2 学校での療養行動場所での困難感

場 所	インスリン自己注射		血糖自己測定		補 食 摂 取	
	n	%	n	%	n	%
保 健 室	17	41	9	33	8	38
ト イ レ	13	69	1	100	0	0
教 室	5	40	3	67	3	67
職 員 室	2	50	2	50	1	100
そ の 他*	4	100	4	0	1	100

*：休憩室、用務員室、準備室、相談室、部室

表3 学校において療養行動がしにくい理由

しにくい理由	インスリン自己注射			血糖自己測定			補食摂取		
	小学	中学	高校	小学	中学	高校	小学	中学	高校
皆が集まってくる	1	3	3	1	2	1	3	0	0
不思議がられる	0	3	5	1	1	1	1	2	0
質問される	2	2	2	0	1	0	3	1	0
目立つのがいや	0	0	3	0	1	1	0	0	0
その他	1	1	3	1	1	1	0	1	0

(人)

表4 学校における低血糖時の対処行動

行 動	小学生 (n=13)	中学生 (n=8)	高校生 (n=16)	全学年 (n=37)
補食を摂った	84.6	87.5	43.8	67.6
保健室へ行った	69.2	37.5	31.3	45.9
血糖を測定した	46.2	12.5	18.8	27.0
我慢した	7.7	12.5	50.0	27.0
友達に助けてもらった	7.7	0.0	12.6	18.8
何もできなかった	0.0	0.0	6.3	2.7

(%)

表5 学校において低血糖時に我慢をした理由

理 由 (n=10)	人 (%)
昼食の時間が近かった	7 (70%)
症状が軽いと思った	4 (40%)
授業中で言い出しにくかった	5 (50%)
病気を知られたくなかった	1 (10%)
療養行動を見られたくなかった	1 (10%)
そ の 他	2 (20%)

表6 低血糖時に保健室へ行った理由

理 由 (n=17)	人 (%)
保健室で血糖測定や補食をとるため	10 (58.8%)
病気のことを知られたくないから	6 (35.3%)
血糖測定や補食を見られたくないから	6 (35.3%)
低血糖の症状を見られたくないから	2 (11.8%)
怖くて一人で対処できないから	1 (5.9%)

Ⅳ. 考 察

本邦ではT1DMの発症頻度が低いため、学校関係者でも本疾患の一般的な理解が充分でなく、これまでも学校生活における療養行動に対する理解不足から生じる問題が指摘されてきた^{3, 4, 7)}。強化インスリン療法の普及により小学校中学年から学校で自己注射施行するようになり、今回の調査でも小学校中高学年では53.8%，中学生では87.5%，高校生では100%が自己注射していた。また定期的な血糖測定や補食摂取は小学生ではそれぞれ55%と65%で多く、中高生になると減少していた。このようにT1DMでは他の慢性疾患とは異なり、94.7%

が学校で何らかの療養行動をしていた⁸⁾。

小学校中学年ごろからの学校生活は親の糖尿病管理から子ども自身による自己管理に移行する準備のための重要な時期であり、卒業後の患児の生活に影響を与えるとされている⁹⁾。しかし、50%の患児がいずれかの療養行動でしにくいと感じており、これまでの報告でも病気のことと悩んだ、友達と行動できなかった、低血糖を我慢する、学校生活がつまらないなどの糖尿病であるためのストレス体験が49%に認められている¹⁰⁾。さらに我々の親への質問用紙による調査でも66.7%がセルフケアへの抵抗があり、特に中学生の時期に多かった¹¹⁾。このように思春期前後の患児は学校での療養行動には精神的

な負担感を感じており、その背景にはインスリン注射や食事療法などの生活上の制限に対する不満や自己疎外感・孤独感を持ちやすく、さらに低血糖に対する不安や将来の合併症に対する潜在的な恐怖感があると報告されている^{5, 6, 12)}。

学校での療養行動が円滑に実施できるためには教師や同級生・友人のT1DMに対する正しい理解が必要である^{13, 14)}。しかし、現実には学校での特別扱いや周囲の偏見により、自分の病気を隠そうとしている場合がある。それは療養行動の場所選択にも表れている。小学生の療養行動の場所は主に保健室であったが、中高生の54.2%がインスリン注射をトイレで施行しており、その69.2%が困難感を抱いていた。また保健室での困難感も30~40%あることより、いずれの場所においても心理的負担があると考えられる。田中らも保健室がインスリン注射施行場所に必ずしも利用されておらず、病気を知られたくない患児の場合学校での対応は難しいと報告している⁴⁾。今回の調査では性差や所属クラブによる困難感の差はなかったが、中学生で66.7%と困難感が最も多い年齢層であった。思春期は反抗期に入り両親との葛藤や¹⁵⁾、自己管理の否定が始まるなど心理・社会的な多くの課題を抱える年齢であることも関係していると考えられる^{5, 6, 16)}。

学校での療養行動の困難感の理由は、どの場所でも子どもたちが療養行為を不思議に思い、周りに集まり、いろいろ質問するため、目立ってしまうことや、いちいち説明するのに患児たちは嫌悪感や困難感を抱くためであった。特に補食に関しては成人に多い2型糖尿病との混同もあり、質問されることが多いと考えられる¹⁷⁾。このように学校での療養行動の困難感は療養行動そのものではなく、周囲の反応に対する困惑・不満が主になっていた。

T1DM患児が学校生活を安全に送るためには低血糖の予防と対処が最も大切であるが、学校で低血糖になっても我慢し予防に補食を摂らないものは、ストレスが高く、血糖のコントロールも悪く、成人期での合併症発症の危険性もある^{2, 18)}。今回の調査では97.4%の患児が学校での低血糖を経験しており、学年全体では血糖測定や補食をとるなどの適切な対処行動をとって

いた。しかし、高校生では50%が我慢した経験があり、その理由に授業中で言い出しにくい場合が50%と多く、さらに病気を療養行動をしていることを知られたくないことがある。また保健室へ行く場合も45.9%あり、その中には病気を療養行動を知られたくないために保健室へ移動する場合も多い。これまでの調査でもT1DM患児は補食の場所として、見られたくないので誰もいない所、落ち着いて食べられる所を希望しているため^{9, 17, 19)}、今後はどの場所でも違和感なく療養行動がとれるような学校での環境作りが重要になる。

このように患児が自分の病気を療養行動を知られたくないと感じる背景には、誤解と偏見、特別扱いなどがあるため、校長・教師・養護教諭などの学校側とさらに周囲の同級生や友達のT1DMに関する正しい理解が得られるような医療側からの教育や指導が必要と考えられる^{19, 20)}。さらに、みんなと一緒な普通の経験を多くできるような生活支援が効果的であり^{9, 21)}、小学校高学年から中学・高校では特別扱いを意識させないように発達に応じた心理面に配慮した周囲の援助が重要となる。

最後に、今回の調査にご協力頂いた北陸小児糖尿病サマーキャンプ関係者の皆様に深謝いたします。

なお本論文の要旨は第47回日本小児保健学会（高知市）で発表した。

文 献

- 1) 横田行史, 松浦信夫. 思春期・青年期小児糖尿病患児の自己管理. 日本臨床 1997; 55: 460-464.
- 2) 兼松百合子. 糖尿病児の看護における成長発達の視点. 日本看護科学会誌 1994; 14(1): 1-10.
- 3) 北川照男, 日比逸郎, 丸山博. 学校におけるインスリン依存性糖尿病患児の実態調査成績. 小児保健研究 1984; 43(6): 598-602.
- 4) 田中克子. 糖尿病児における学校生活の現状とその問題点. 小児看護 1992; 15(2): 243-248.
- 5) 佐藤明子, 内湯安子. 小児糖尿病患児の心理特性. 日本臨床 1997; 55: 558-562.
- 6) 保坂亨, 高田治. 小児糖尿病児の心理. 小児看

- 護 1987; 10(5): 603-607.
- 7) 新平鎮博, 西牧謙吾, 川村智行他. インスリン依存型糖尿病児の学校生活について—公的教育機関と私的教育機関に関する実態調査—. 小児保健研究 1991; 50(6): 764-768.
- 8) 武田敦子, 兼松百合子, 古谷佳由里他. 通院中の慢性疾患患児の日常生活—学校生活および療養行動の実際と気持ち—. 千葉看護学会会誌 1997; 3(1): 64-72.
- 9) 中村慶子. 小児糖尿病患者のケア. 臨床看護 2001; 27(3): 387-392.
- 10) 兼松百合子, 内田雅代, 中村伸江他. 糖尿病児の生活適応と影響因子について. 小児保健研究 1994; 53(2): 224-225.
- 11) 西村真実子, 稲垣美智子, 真田弘美他. 思春期における糖尿病の児セルフケア問題—親への質問紙調査を通して—. 金沢大学医学部保健学科紀要 1998; 22: 163-168.
- 12) Jacobson AM. The psychological care of patients with insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med 1996; 334(19): 1249-1253.
- 13) 青野繁雄. IDDM 児の学校生活への対応. 小児内科 1996; 28(6): 813-817.
- 14) 浦上達彦, 久保田茂樹, 藤井真一郎他. 小児インスリン依存型糖尿病 (IDDM) 児の学校生活における問題点. 児心身誌 1995; 4(1,2): 30-35.
- 15) 今野美紀, 兼松百合子, 中村伸江他. 日常生活において小児糖尿病患児の親が体験する困難なことについて. 日本糖尿病教育・看護学会誌 1998; 2(1): 4-11.
- 16) 佐々木望編. 小児糖尿病 治療と生活. 成長発達・思春期. 初版 東京: 診断と治療社, 1995: p183-p186.
- 17) 永田七穂, 兼松百合子, 内田雅代他. インスリン依存型糖尿病児の学校での補食の一考察. 小児保健研究 1978; 46(5): 476-479.
- 18) Grey M, Boland EA, Davidson M et al. Coping skills for youth with diabetes mellitus has long-lasting effects on metabolic control and quality of life. J Pediatr 2000; 137(1): 107-113.
- 19) 兼松百合子. 学校における小児糖尿病患児の管理と指導. 保健の科学 1990; 32(10): 654-659.
- 20) 田中丈夫. 小学校教諭へのアンケート調査よりみた糖尿病・慢性疾患をもつ児童の擁護管理上の問題転—学校・病院・家庭の連携について—. 小児保健研究 1991; 50(3): 384-388.
- 21) 佐々木望編. 小児糖尿病 治療と生活. 日常生活での問題点と対処. 初版 東京: 診断と治療社, 1995: 122-134.